

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/000368

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61F5/01

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 252 121 B (JOHNSON GLENN W JR) 7 October 1992 (1992-10-07) cited in the application abstract; figure 2	1-3
Y	US 5 288 286 A (DAVIS ALBERT D) 22 February 1994 (1994-02-22) column 7, line 42 - column 8, line 17	1-3
A	US 2 884 646 A (ROBERT ALBER) 5 May 1959 (1959-05-05) column 3, line 1 - line 50	1
A	US 5 833 639 A (FITZPATRICK BRIAN ET AL) 10 November 1998 (1998-11-10) figure 6	1
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 August 2004

Date of mailing of the international search report

25/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Korth, C-F

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No PCT/FR2004/000368
---

**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 724 627 A (SISCO HUGH) 16 February 1988 (1988-02-16) figure 2 -----	6

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

 International Application No  
 PCT/FR2004/000368

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 0252121	B	13-01-1988	AT AU AU CA DE DE EP JP JP NZ WO US ZA	81274 T 606328 B2 6835587 A 1320082 C 3686948 D1 3686948 T2 0252121 A1 7016502 B 63501933 T 218625 A 8703471 A1 5125400 A 8609406 A		15-10-1992 07-02-1991 30-06-1987 13-07-1993 12-11-1992 04-03-1993 13-01-1988 01-03-1995 04-08-1988 27-03-1990 18-06-1987 30-06-1992 25-11-1987
US 5288286	A	22-02-1994		NONE		
US 2884646	A	05-05-1959		NONE		
US 5833639	A	10-11-1998	AU AU CN DE DE EP JP	704267 B2 7034796 A 1158243 A 69629343 D1 69629343 T2 0770368 A1 9201378 A		15-04-1999 01-05-1997 03-09-1997 11-09-2003 24-06-2004 02-05-1997 05-08-1997
US 4724627	A	16-02-1988	EP WO	0358639 A1 8906916 A1		21-03-1990 10-08-1989

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000368

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 A61F5/01

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A61F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 0 252 121 B (JOHNSON GLENN W JR) 7 octobre 1992 (1992-10-07) cité dans la demande abrégé; figure 2	1-3
Y	US 5 288 286 A (DAVIS ALBERT D) 22 février 1994 (1994-02-22) colonne 7, ligne 42 - colonne 8, ligne 17	1-3
A	US 2 884 646 A (ROBERT ALBER) 5 mai 1959 (1959-05-05) colonne 3, ligne 1 - ligne 50	1
A	US 5 833 639 A (FITZPATRICK BRIAN ET AL) 10 novembre 1998 (1998-11-10) figure 6	1
	-----	-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après celle date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou clé pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 août 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/08/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Korth, C-F

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°

PCT/FR2004/000368

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 724 627 A (SISCO HUGH) 16 février 1988 (1988-02-16) figure 2 -----	6

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000368

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0252121	B	13-01-1988	AT AU AU CA DE DE EP JP JP NZ WO US ZA	81274 T 606328 B2 6835587 A 1320082 C 3686948 D1 3686948 T2 0252121 A1 7016502 B 63501933 T 218625 A 8703471 A1 5125400 A 8609406 A	15-10-1992 07-02-1991 30-06-1987 13-07-1993 12-11-1992 04-03-1993 13-01-1988 01-03-1995 04-08-1988 27-03-1990 18-06-1987 30-06-1992 25-11-1987
US 5288286	A	22-02-1994		AUCUN	
US 2884646	A	05-05-1959		AUCUN	
US 5833639	A	10-11-1998	AU AU CN DE DE EP JP	704267 B2 7034796 A 1158243 A 69629343 D1 69629343 T2 0770368 A1 9201378 A	15-04-1999 01-05-1997 03-09-1997 11-09-2003 24-06-2004 02-05-1997 05-08-1997
US 4724627	A	16-02-1988	EP WO	0358639 A1 8906916 A1	21-03-1990 10-08-1989